

0-792926

На правах рукописи



ЗОЛОТАРЕВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

**УПРАВЛЕНИЕ ВЕНЧУРНЫМИ ИНВЕСТИЦИЯМИ
В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУРАХ**

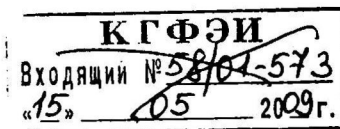
Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями и инвестиционной деятельностью)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Санкт-Петербург

2009



Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения».

Научный руководитель –	доктор экономических наук, профессор Бодрунов Сергей Дмитриевич
Официальные оппоненты –	доктор экономических наук, профессор Карлик Александр Евсеевич доктор экономических наук, профессор Ивлева Елена Сергеевна
Ведущая организация –	Санкт-Петербургский филиал Государственного университета – Высшей школы экономики

15 Защита диссертации состоится «02» июня 2009 года в часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.233.03 при Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» по адресу: 190000, Санкт-Петербург, ул. Б.Морская, д.67, ауд. 53-01.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте (<http://guar.ru>) Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения».

Автореферат разослан «30» апреля 2009 г.



Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор технических наук,
профессор

А.П. Ястребов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Российская экономика в докризисный период росла быстрыми темпами, входя, наряду с Китаем и Индией, в число самых динамичных экономик мира. Благоприятная рыночная конъюнктура способствовала активизации инвестиционных процессов, а, следовательно, и подъему промышленного производства в большинстве отраслей. Этот фактор является одним из наиболее значимых для корпоратизации российской промышленности, увеличения веса в ней интегрированных структур корпоративного типа.

Однако основу роста российской экономики составляет экспорт сырья. В обрабатывающей промышленности же постоянно увеличивается технологическое отставание от экономически развитых стран. Прежде всего, это касается машиностроения, где уровень износа основных фондов на некоторых предприятиях превышает 70%, а их средний возраст достигает 21 года. На мировых рынках в соответствующих сегментах могут конкурировать не более 50 российских компаний, а объем экспорта наукоемкой гражданской продукции ничтожно мал по сравнению с имеющимся в стране научно-техническим потенциалом. При этом именно машиностроение является основой высокотехнологичной экономики, выступая одним из основных инициаторов, заказчиков и потребителей инновационных продуктов, технологий и услуг.

Задача диверсификации экономики России, повышения значимости высокотехнологичных отраслей и инновационных продуктов очень актуальна. В настоящее время инновационная активность корпораций является низкой, что во многом обусловлено следующими причинами:

- высокой неопределенностью и рисками, присущими инновационной деятельности;

- значительной капиталоемкостью и длительными сроками окупаемости инновационных инвестиций, что негативно воспринимается как владельцами, так и менеджментом предприятий;

- отсутствием у большинства предприятий позитивного опыта инновационного менеджмента;

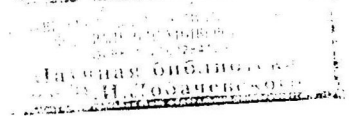
- слабостью инструментов государственной поддержки инновационной деятельности.

Усиление процессов формирования интегрированных структур корпоративного типа, в которых инициатором часто выступает государство, может способствовать решению проблемы повышения инновационной активности корпораций. В рамках корпораций легче изыскать финансовые ресурсы для инвестирования в НИОКР, налаживать производственные и сбытовые сети, способствовать технологическому трансферу. Это особенно важно для тех высокотехнологичных отраслей экономики, где от результатов деятельности корпораций зависят обороноспособность и национальная безопасность.

Основным постулатом современного инвестиционного менеджмента является нацеленность инвестиционных проектов на рост стоимости компании, в которой они реализуются. Если оценивать инновационные проекты традиционными методами инвестиционного анализа, они могут быть исключены из инвестиционного портфеля корпораций, так как не генерируют в короткие сроки значительных денежных потоков, а зачастую оказываются убыточными. Это обуславливает необходимость разработки альтернативных подходов к оценке инновационных проектов и к методам управления ими. В качестве такого подхода может рассматриваться оценка реальных опционов и управление инновационными проектами как корпоративными венчурными инвестициями.

Степень научной разработанности проблемы. Вопросам становления и развития корпораций, их роли в современной экономике посвящены труды российских и зарубежных специалистов – С.Б. Авдашевой, Р. Акоффа, Ю.П. Анискина, И. Ансоффа, С.Д. Бодрунова, С.В. Валдайцева, Ю.Б. Винслава, М. Горта, Г.Л. Клейнера, Г.М. Мальгинова, А.А. Радыгина, А. Томпсона, А. Стрикленда, В.Н. Цуглевича, Р.М. Энтова, Ю.В. Якутина и др. Проблемам финансирования инновационного развития высокотехнологичных производств уделено значительное внимание в работах В.В. Бандурина, М.А. Бендикова, А.Е. Варшавского, В.М. Власовой, О.Г. Голиченко, И.Э. Есиповского, В.Д. Калачанова, А.Е. Карлика, Б.Н. Кузика, Д.С. Львова, А.Д. Макарова, К.В. Макиенко, И.Э. Фролова, Е.Ю. Хрусталева, Ю.В. Яковца и других специалистов. Методология оценки инвестиционных проектов, развития ценностно-ориентированной инвестиционной политики корпорации получила развитие в работах Ф.П. Боера, Р. Брейли, А. Дамодарана, Д.Л. Волкова, А.М. Колесникова, Т. Коупленда, Э.И. Крылова, В.Б. Сироткина, Т.В. Тепловой, Е.В. Шатровой; метод реальных опционов развит в работах А.В. Бухвалова, У. Кестера, М.А. Лимитовского, Р. МакГрата, Н.К. Пирогова, С. Майерса, С. Марглина и других специалистов. Теорию и практику венчурного финансирования развивали Ю.А. Аммосов, П.Н. Гулькин, А.И. Каширин, А. Кристофер, Й. Макмиллан, К. МакНелли, Е.М. Рогова, Э.А. Фляксель и др.

Однако вопросы управления инновационным развитием корпораций требуют дальнейшей разработки. В частности, это касается корпоративных венчурных инвестиций - относительно нового явления для отечественной практики инвестиционного и корпоративного менеджмента. Не разработаны теоретические и практические аспекты оценки таких инвестиций, встраивания корпоративных венчурных проектов в структуру корпорации, не созданы механизмы управления корпоративными венчурными проектами. Нерешенность этих важных научных и практических проблем, в совокупности со значимостью эффективного управления инновационной деятельностью промысловых корпораций для развития экономики страны, *подтверждают актуальность темы диссертационного исследования.*



Цель диссертационного исследования – исследование теоретических и методических проблем управления инновационным развитием высокотехнологичных корпораций, разработка методических основ управления инновационной активностью корпораций на основе корпоративных венчурных инвестиций и рекомендаций по повышению эффективности инвестирования в корпоративные венчурные проекты.

В соответствии с поставленной целью исследования, в работе решались следующие основные **задачи**:

- анализ тенденций формирования интегрированных структур корпоративного типа в российской экономике, исследование особенностей российских корпораций и выявление преимуществ корпоративных структур в высокотехнологичных отраслях;

- исследование сущности и показателей инновационной активности, выявление тенденций в высокотехнологичных секторах российской промышленности;

- анализ методов финансирования инновационных проектов, их сравнение;

- определение сущности, форм и моделей корпоративного венчурного инвестирования, их роли и места в разработке корпоративной стратегии развития;

- разработка подходов к оценке эффективности корпоративных венчурных проектов как реальных опционов;

- разработка механизмов управления корпоративными венчурными проектами;

- анализ практики и выявление моделей корпоративного венчурного инвестирования в российских корпорациях;

- выявление особенностей и разработка рекомендаций по формированию корпоративных венчурных фондов российских корпораций, стратегически важных для развития экономики, обеспечения обороноспособности и национальной безопасности.

Предметом исследования является совокупность теоретических, методических и практических вопросов, связанных с корпоративным венчурным инвестированием в инновационные проекты российских интегрированных структур корпоративного типа.

Объектом исследования является российские корпорации в высокотехнологичном секторе промышленности, осуществляющие инновационную деятельность.

Теоретической и методической основой диссертационного исследования являются труды отечественных и зарубежных авторов, нормативно-правовые акты Российской Федерации и зарубежных стран в области корпоративного менеджмента, инновационного развития экономики, инвестиционного менеджмента, венчурного инвестирования.

Статистической базой исследования являются материалы государственных статистических органов РФ, зарубежных органов статистики, а также материалы, непосредственно собранные автором в ходе исследований на российских предприятиях.

Диссертационное исследование осуществлялось на основе общенаучных методов исследования – системного подхода, анализа и синтеза, методов логического и экономико-математического моделирования.

Поставленные цели и задачи диссертационной работы определили ее **структуру**. Диссертация состоит из введения, трех разделов, заключения, библиографии и приложений.

Во *введении* обоснованы актуальность диссертационного исследования, определены цели и задачи, раскрыты научная новизна и практическая значимость выводов и результатов работы.

Первый раздел *«Теоретические основы инновационной деятельности интегрированных структур»* посвящен исследованию современных проблем и тенденций развития инновационной сферы российской экономики. Значительное внимание уделяется понятию инновационной активности; предлагается система показателей измерения инновационной активности и методика построения единого показателя инновационной активности. По результатам исследований выявляются противоречия в области инновационной активности российских промышленных корпораций, которые определяют проблематику дальнейшего исследования.

Второй раздел *«Инвестиционное обеспечение инновационной деятельности интегрированных структур корпоративного типа»* содержит исследование методологических и методических аспектов инвестирования в инновационные проекты. Проанализированы традиционные источники финансирования инновационной деятельности и показано, как надлежащее корпоративное управление позволяет расширить спектр источников финансирования. Изучены подходы к оценке инновационных проектов с позиций ценностно-ориентированного менеджмента; выделены проблемы и предложено их решение на основе метода оценки реальных опционов. Исследуются корпоративные венчурные инвестиции как форма инвестиционного обеспечения инновационных проектов: сущность, формы и модели корпоративных венчурных инвестиций, их роль в разработке корпоративной стратегии развития. Предложен подход к оценке корпоративных венчурных проектов как реального опциона.

В третьем разделе *«Формирование механизмов управления венчурным инвестированием в российских корпорациях»* предложена система механизмов управления корпоративными венчурными проектами. Исследована практика российских корпораций по формированию корпоративных венчурных проектов и управлению ими. Разработаны рекомендации по формированию венчурных фондов с участием государства для корпораций, чья деятельность имеет стратегическое значение для экономики и обороноспособности страны.

2. ОСНОВНЫЕ ИДЕИ И ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИИ

1. В результате исследования процессов формирования корпоративных структур в российской экономике уточнено понятие интегрированной структуры корпоративного типа. Экономические преобразования в России достигли такого уровня, когда сложились условия для развития корпоративных форм управления и организации бизнеса. Учитывая неоднозначные трактовки как термина «корпорация», так и других, описывающих различные типы интегрированных структур, автор считает наиболее уместным использование термина «*интегрированная структура корпоративного типа*» (ИСКТ), сочетающего в себе несколько элементов:

интегрированная структура – совокупность физических или юридических лиц, объединившихся для достижения общих целей, достигаемых в процессе совместной деятельности. Между элементами системы существуют устойчивые взаимосвязи, носящие более жесткий характер, чем рыночные;

корпоративный тип интегрированной структуры – форма организации, предусматривающая долевую собственность, юридический статус и сосредоточение функций управления в руках верхнего эшелона профессиональных управляющих (менеджеров), работающих по найму;

диверсификация – распространение хозяйственной деятельности на новые сферы (расширение номенклатуры продукции, видов предоставляемых услуг и т.п.).

Корпоративный сектор является одним из основных звеньев российской экономики на современном этапе. Его вклад в рост российского ВВП, согласно данным Европейского банка реконструкции и развития, составил более 60% в 2006 году, что свидетельствует о существенном влиянии на национальное хозяйство России. Преобладающей формой корпоративных структур в России выступают диверсифицированные холдинги.

Одним из наиболее сильных мотивов к созданию ИСКТ с участием государства в капитале является стремление изменить базис конкурентоспособности российской экономики, отойдя от экспортно-сырьевой ее основы. Существенный научно-технический задел во многих отраслях, наличие уникальной лабораторной и стендовой базы, высокая квалификация инженерных и исследовательских кадров позволяют, при наличии соответствующей инновационной стратегии, повысить уровень технологичности российской экономики и создать инновационную основу для ее развития. Следовательно, наращивание инновационного потенциала и увеличение инновационной активности выступает одним из основных мотивов интеграции в корпоративных структурах.

2. Исследована инновационная активность российских корпораций и предложена система показателей ее оценки. По существующим оценкам, в развитых странах от 50 до 90% роста валового внутреннего продукта (ВВП) определяется инновациями и технологическим прогрессом. Годовой оборот

на мировом рынке новых технологий и наукоемкой продукции в несколько раз превышает оборот сырья.

Основной характеристикой инновационного развития экономики является стратегическая инновационная активность на основе знаний и гибкого взаимодействия организаций. Данный индикатор выбран в качестве целевого показателя в документах государственной инновационной политики. Так, Стратегия Российской Федерации в области развития науки и инноваций до 2010 года ориентируется на то, что удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций достигнет 15% к 2011 г. и 20% к 2016 г. При этом объем собственных затрат российских компаний на НИОКР будет расти не менее чем на 10% в год в сопоставимых ценах.

В диссертации под *инновационной активностью предприятия* понимается комплексная характеристика его инновационной деятельности, включающая: восприимчивость предприятия к техническим и организационным новшествам; степень интенсивности и своевременность осуществляемых действий по созданию, внедрению и коммерциализации новшеств; способность мобилизовать ресурсный, финансовый, научно-технический и кадровый потенциал необходимого количества и качества; способность обеспечить обоснованность применяемых методов; рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операций.

Инновационная активность предприятий измеряется рядом показателей, наиболее важные из которых, по мнению автора, представлены в таблице 1.

Интегрированный показатель инновационной активности предприятия, предложенный автором, может рассчитываться на основании следующей формулы:

$$R = \sum_{i=1}^m R_{ci} \times k_i + \sum_{j=1}^n R_{pj} \times k_j,$$

где R – итоговый рейтинговый показатель инновационной активности предприятия;

R_{ci} – i -й показатель из затратной группы (обеспеченность ресурсами);

R_{pj} – j -й показатель из группы показателей результативности инновационной деятельности;

k_i, k_j – весовые коэффициенты для каждой группы показателей.

Таблица 1- Измерители инновационной активности предприятий

Группа показателей	Показатель	Способ измерения
Показатели обеспеченности ресурсами	Общий объем финансирования НИОКР	Абсолютная величина затрат компании на НИОКР за период
	Обеспеченность процессов НИОКР лабораторным, стендовым, производственным оборудованием	Количество единиц оборудования по видам деятельности
	Обеспеченность процессов НИОКР персоналом	Количество персонала, занятого НИОКР и инновационной деятельностью, по видам деятельности
	Информационное обеспечение НИОКР и инновационной деятельности	Количество мировых научных баз, к которым подключено предприятие Количество выставок, конференций, в которых предприятие принимало участие Участие предприятия в региональных (национальных, международных) научно-исследовательских и инновационных сетях и структурах
Показатели результативности инновационной деятельности	Инновационные продукты и технологии, выведенные компанией на рынок	Количество продуктов и технологий за период
	Защищенность инновационной продукции	Количество патентов, свидетельств на полезную модель, полученных организацией – российских и международных
	Научная результативность	Количество публикаций сотрудников компании в ведущих научных журналах
	Эффективность структуры продукции	Доля инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции за период (на внутренний и внешний рынок)
	Эффективность использования оборудования	Фондоотдача по фондам, задействованным в инновационном процессе
	Эффективность использования кадрового потенциала	Выработка инновационной продукции на одного занятого в инновационном процессе
	Эффективность затрат на НИОКР	Доля затрат на НИОКР в объеме реализованной продукции за период

Анализ инновационной активности российских корпораций позволяет выявить достаточно противоречивые тенденции. В целом инновационная активность корпораций остается низкой. В среднем 65% российских организаций расходуют на НИОКР менее 1% своего оборота. В то же время, если 10 ведущих российских сырьевых корпораций выделяют хотя бы 3% своего бюд-

жета на НИОКР, это составит более 2 млрд долл., что превышает государственные расходы на гражданскую науку. Большинство компаний тратят средства на усовершенствование существующего продукта (43%) либо усовершенствование существующего процесса (32%). Затраты компаний на НИОКР не превышают 8% общих расходов на технологические инновации, тогда как для европейских стран этот показатель составляет в среднем 20%. Затраты фирм на приобретение патентов и лицензий составляют менее 2%.

3. Исследованы методы финансирования инновационной активности корпораций. Выделены две основные схемы финансирования инновационных проектов – акционерное и долговое финансирование. Они могут предоставляться в одной из следующих форм: инвестиционные кредиты; проектное финансирование; венчурное финансирование. Возможность и целесообразность применения той или иной формы финансирования определяется, прежде всего, параметрами самого проекта, а также потенциалом компании с позиции возможности принятия регресса финансовых обязательств на результаты текущей финансово-хозяйственной или проектной деятельности.

В рамках ИСКТ спектр источников финансирования может быть значительно расширен. Улучшение практики корпоративного управления компании обеспечивает совершенствование системы подотчетности, сводит к минимуму риск мошенничества или заключения сделок в собственных интересах со стороны должностных лиц компании. Подотчетность в сочетании с эффективным управлением рисками и механизмами внутреннего контроля помогает выявить потенциальные проблемы до возникновения полномасштабного кризиса. Таким образом, введение в действие надлежащей системы корпоративного управления должно, в конечном счете, привести к получению компанией займов и кредитов по более низким процентным ставкам и на более длительные сроки.

Основным постулатом современного инвестиционного менеджмента является нацеленность инвестиций на создание стоимости для владельцев бизнеса. С этих позиций современный менеджмент называют ценностно-ориентированным менеджментом или стоимостным управлением (Value-Based Management), а инвестиции – ценностно-ориентированными, или создающими стоимость инвестициями (Value-Based Investments, VBI).

Одна из ключевых проблем, связанных с инвестициями в инновационные проекты, заключается в том, что с позиций оценки денежных потоков многие такие проекты оказываются несостоятельными. Высокая ставка дисконтирования, обусловленная длительностью реализации, высокими рисками и невозможностью привлечь в такие проекты дешевые заемные средства, «работает» против таких проектов. Кроме того, инновационные компании, как правило, являются быстрорастущими, что приводит к отсутствию у них свободных денежных потоков для инвестирования в НИОКР.

Поскольку основным критерием жизнеспособности корпорации является возможность создавать стоимость для акционеров, следует предполо-

жить, что инновационные проекты и подразделения, специализирующиеся на них, способны создавать стоимость. Заложенное в постулатах VBM требование превышения доходности инвестированного капитала над ставкой дисконтирования, востребованной инвесторами, будет выполняться только тогда, когда компания обладает *долгосрочными конкурентными преимуществами*. Именно эти преимущества в стратегическом плане и способны обеспечить инновационные проекты, которые дают корпорации возможности повышения темпов роста, а впоследствии – увеличения доходности. Таким образом, *инвестирование в инновационные проекты может рассматриваться как важнейшая часть корпоративной инвестиционной стратегии и принимает характер стратегических инвестиций*. Эти инвестиции осуществляются в условиях высокой неопределенности, что накладывает существенный отпечаток на методы их финансирования и само обоснование целесообразности их осуществления. Исходя из сформированных финансовых ограничений и стратегических альтернатив, строится отбор проектов и формируется инвестиционная программа, предложения автора по порядку ее формирования представлены на рисунке 1.

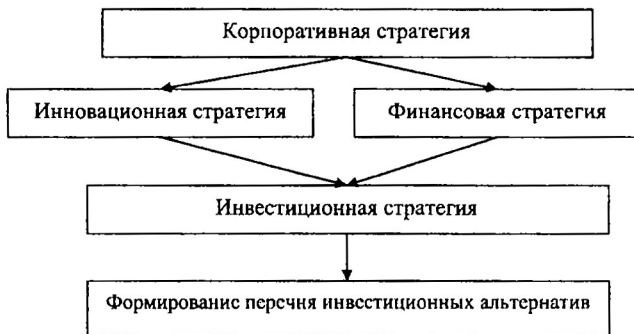


Рисунок 1 - Инвестиционная стратегия и инвестиционные проекты в системе корпоративного менеджмента

4. Произведено определение сущности, форм и моделей корпоративного венчурного инвестирования, их роли и места в разработке корпоративной стратегии развития. Разработка, освоение и использование новых технологий на предприятии, как правило, требует существенных инвестиций. Эти инвестиции характеризуются долгосрочным характером и высокой неопределенностью относительно будущих доходов. Поскольку предприятие должно соблюдать баланс между обеспечением долгосрочной конкурентоспособности и текущей ликвидности, при инвестировании в новые технологии, на наш взгляд, уместно применять *портфельный подход*. Это оз-

начает, что должен быть сформирован портфель реальных инвестиционных проектов по созданию или приобретению новых технологий.

Если подходить к формированию технологического портфеля на основе метода реальных опционов, становится очевидной целесообразность включения в портфель проектов, потенциально интересных для предприятия, но обладающих повышенным уровнем риска, либо не отвечающих общему направлению инновационной стратегии развития. В случае успеха таких проектов возрастает стоимость компании, высокая же волатильность результатов оказывает положительное влияние на ценность реального опциона (например, удерживать или продавать технологию).

Очевидно, что, инвестируя в такие проекты, корпорация повышает общий риск инвестирования. Таким образом, для реализации таких проектов требуются особые финансовые, инвестиционные и управленческие механизмы. В качестве одного из таких механизмов, получивших значительное распространение в зарубежной практике, рассмотрено корпоративное венчурное инвестирование (КВИ).

В диссертации автором произведена классификация КВИ в зависимости от стратегии инвестирования (таблица 2).

Таблица 2 - Характеристики корпоративных венчурных инвестиций

Критерий	Прямые КВИ	Инвестиции через КВФ
Тип инвестирования	Корпорация инвестирует в создаваемые в ее рамках проекты (компании) путем участия в акционерном капитале	Корпорация создает корпоративный венчурный фонд, который осуществляет поиск привлекательных объектов и инвестирует в них
Механизмы инвестирования	Инвестиционный комитет корпорации Квази-фонд, полностью подчиненный топ-менеджерам корпорации и управляемый ими Спин-офф Организация стратегических альянсов с инвестируемыми компаниями	Внутрикорпоративная организация, обладающая операционной самостоятельностью и имеющая представителей корпорации в своем совете директоров Профессионально управляемый (с участием внешних управляющих) фонд Профессионально управляемый экзитивный фонд, привлекающий средства сторонних инвесторов

Продолжение таблицы 2

Критерий	Прямые КВИ	Инвестиции через КВФ
Характеристики проектов	«Выращивание» компаний, оказание им значительной организационной, юридической, технической помощи Возможно привлечение в компании средств сторонних венчурных инвесторов при финансовых гарантиях со стороны корпорации	Инвестирование в малые инновационные компании, работающие в секторах, представляющих стратегический интерес для корпорации. Возможно установление партнерских отношений с корпорацией

Автор обосновывает целесообразность создания корпоративных венчурных структур для повышения рыночной стоимости крупных российских корпораций. Реструктуризация с выделением корпоративной венчурной структуры позволяет корпорации эффективно привлекать внешние ресурсы на перспективные, но не связанные с ее основной деятельностью проекты.

В последнее десятилетие интерес к корпоративным венчурным инвестициям возрастает. В России достоверная статистика по корпоративным венчурным инвестициям отсутствует, однако на практике многие крупные корпорации осуществляют *венчурные проекты*. Под таким проектом автор понимает проект, обладающий следующими отличительными характеристиками: он связан с осуществлением новой для материнской организации деятельности; он иницируется и в большинстве случаев осуществляется (управляется) внутри материнской организации; проект связан с существенно большим риском (техническим, коммерческим или финансовым), чем основной бизнес организации; результаты проекта характеризуются высоким уровнем неопределенности; проект требует, на определенной стадии своего жизненного цикла, создания отдельной структуры управления и отдельной команды, вовлеченной в его реализацию; проект предпринимается ради увеличения выручки, прибыли, роста производительности или повышения конкурентоспособности организации.

В условиях финансового кризиса актуальность КВИ как инструмента повышения инновационной активности возрастает. В настоящее время многие предприятия заявили о замораживании инвестиционных программ, в том числе связанных с научными исследованиями. Однако отказ от инновационной деятельности, очевидно, в перспективе приведет к потере конкурентоспособности корпорации. Поэтому необходимо осуществлять инновационные проекты с повышенным риском на принципах корпоративного венчурного инвестирования, с особой тщательностью подходить к отбору таких проектов.

Автор выявляет серьезное *противоречие между консервативностью структуры, корпоративной культуры, бизнес-процессов крупных корпораций (а именно они обладают достаточным объемом ресурсов для осуществления внутренних инвестиций в высокорискованные проекты) и венчурным подходом к развитию бизнеса, который является предпринимательским, инновационным.* Это противоречие порождает препятствия для развития КВИ: неспособность четко определить роль и место корпоративных инвестиций в общей стратегии развития бизнеса; недооценка риска, связанного с венчурными проектами; недостаточная гибкость корпоративных процедур и т.п.

Все эти проблемы, в совокупности со значительными рисками, присущими венчурному бизнесу как виду деятельности вообще, приводят к неудовлетворительным результатам работы большого количества корпоративных венчурных программ.

5. Обоснован подход к корпоративным венчурным инвестициям как к реальному опциону. Этот подход основан на предположении, что любая инвестиционная возможность для компании может быть рассмотрена как финансовый опцион, то есть компания имеет право, а не обязательство создать или приобрести активы в течение некоторого времени. Реальный опцион является инструментом, ценность которого обусловлена поиском дополнительных возможностей, не учитываемыми при классическом инвестиционном анализе.

Инвестиции в новые технологии, с точки зрения автора, следует рассматривать как реальный опцион. Успех в области исследований и разработок может привести к коммерциализации технологии и созданию на ее основе коммерчески успешных продуктов в различных отраслях экономики, что может являться основой для повышения конкурентоспособности компании, ее закреплении на новых рынках или создании этих рынков.

Корпоративные венчурные инвестиции содержат традиционные виды опционов, выделяемые исследователями: опцион на выбор времени реализации проекта, опцион на отказ от проекта, опцион на осуществление последовательных инвестиций, опцион на расширение или сокращение масштабов деятельности, опцион на приостановку проекта, опцион на изменение ресурсов либо конечного продукта. Это обусловлено спецификой венчурного инвестирования, которое осуществляется поэтапно, что дает менеджерам больше возможностей проявить управленческую гибкость, чем при других формах финансирования инновационных проектов.

Кроме выделенных, в случае КВИ, автор вводит еще два специфических вида опционов.

1. Опцион на покупку инвестируемой компании (полностью или частично) либо активов венчурного проекта. Он может быть исполнен, если проект соответствует стратегии развития корпорации, а его результаты могут привести к росту ее ценности.

2. *Опцион выхода на новые рынки.* Готовясь к выходу на новые рынки, корпорации могут использовать венчурные компании как полигоны для приобретения необходимых знаний и навыков и выбора правильного времени для начала масштабных инвестиций в наступательную стратегию. Это позволяет снизить риски. Также одним из мотивов присутствия компаний на новых рынках является освоение новых технологий, которые потенциально могут стать «подрывными». Это позволяет компаниям избежать проблем, связанных с технологическим отставанием от потенциальных конкурентов.

Если рассматривать развитие компании как стратегический опцион роста, корпоративные венчурные инвестиции представляют собой одну из ветвей для принятия стратегических решений. Представление автора о КВИ как реальном опционе в стратегии фирмы показано на рисунке 2.



Рисунок 2 - Корпоративные венчурные инвестиции как стратегический опцион роста корпорации

КВИ представляют собой, в терминологии реальных опционов, текущий проект, который может иметь отрицательную чистую текущую стоимость. Однако этот проект обеспечивает материнской корпорации потенциал роста, что и является базовым активом опциона. Исходные данные для оценки представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Исходные данные для оценки корпоративных венчурных проектов методом реальных опционов

Элемент оценки	Обозначение	Примечание
Стоимость базового актива	S	Приведенная стоимость денежных потоков, созданных в случае инвестирования в проект расширения сегодня
Цена исполнения опциона	K	Издержки, понесенные при начале венчурного проекта, предполагающего инвестирование в расширение сегодня
Срок расширения	T	Период (количество раундов инвестирования), по истечении которого должно быть принято решение о целесообразности масштабных инвестиций в расширение
Дисперсия приведенной стоимости базового актива	σ^2	Колеблемость результатов (приведенной стоимости проекта расширения)
Требуемая ставка доходности	r	Безрисковая ставка (доходность по государственным долгосрочным казначейским обязательствам с поправкой на специфику макроэкономической ситуации в стране)

Для оценки проекта с учетом опциона требуется определить значения ряда показателей, используемых в формуле Блэка-Шоулза:

$$C = S \times N(d_1) - K \times e^{-rt} \times N(d_2),$$

$$\text{где } d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right) \times t}{\sigma \sqrt{t}};$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{t}.$$

Стоимость проекта, с учетом ценности реального опциона, составит:

$$NPV_1 = NPV_0 + C$$

где NPV_0 – первоначальная чистая текущая стоимость проекта;

C – ценность реального опциона.

Применение реального опциона на будущее развитие позволяет существенно повысить экономическую выгоду, приносимую проектом. Если без учета опциона проект является нецелесообразным (чистая приведенная стоимость проекта мала по сравнению с инвестициями, а риск велик), встроенный опцион делает проект экономически оправданным.

Применение методологии реальных опционов при включении проектов в портфель венчурного фонда Корпорации «Аэрокосмическое оборудование» в перспективе подтвердило целесообразность реализации следующих проектов:

1. Развитие авиационного тренажеростроения в области профессиональной подготовки авиационных специалистов на базе развития и совершенствования тренажеростроения военной и гражданской авиации РФ.
2. Проект по реализации программного решения, позволяющий производить экономичные, безопасные, мгновенные платежи посредством открытой сети передачи данных (Интернет), не требующей открытия банковского счета.
3. Развитие научного центра в области интеллектуальных систем обработки изображений, сигналов и данных.

Хотя чистая дисконтированная стоимость денежных потоков является низкой, стратегические преимущества и возможность принятия своевременных управленческих решений, встроенные в опционы, подтверждают целесообразность их реализации.

Опционы обладают стоимостью при соблюдении следующих условий: первоначальные инвестиции должны выступать предпосылкой для последующих инвестиций или экспансии;

фирма должна иметь эксклюзивное право на более поздние инвестиции или экспансию, либо значительные конкурентные преимущества перед другими потенциальными инвесторами (например, иметь права на объекты интеллектуальной собственности, созданные в результате первичного проекта);

фирма должна иметь устойчивые конкурентные преимущества, обусловленные природой конкуренции на рынке либо спецификой используемых ресурсов.

Корпоративные венчурные инвестиции, при эффективном управлении, способны наилучшим образом обеспечить соблюдение трех указанных условий, что обуславливает целесообразность применения к их оценке методологии реальных опционов, наряду с традиционным методом оценки денежных потоков.

6. Разработаны механизмы управления корпоративными венчурными проектами. К ним относятся:

механизмы принятия стратегических инвестиционных решений на корпоративном уровне (целеполагание, анализ, прогноз, согласование интересов, выбор ключевого направления развития, выбор пути достижения стратегических целей, оценка их реализуемости и др.);

механизмы отбора и оценки инвестиционных проектов (оценка соответствия проектов стратегии развития корпорации, инвестиционная и финансовая оценка, оценка персонала и руководителей проекта, оценка риска, критерии отбора);

механизмы стимулирования (вознаграждения за предпринимательский риск) предпринимателей – учредителей или соучредителей (совместно с материнской корпорацией) корпоративных венчуров (бонусы, участие в прибылях, участие в добавленной стоимости);

механизмы мониторинга реализации корпоративных венчурных проектов (управление реализацией, показатели, система мониторинга и т.д.).

Разработанная автором в диссертации система механизмов управления корпоративными венчурными проектами представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 - Механизмы управления корпоративными венчурными проектами

7. Исследованы модели КВИ, сложившиеся в российской экономике. В настоящее время в России сложились обе модели корпоративного венчурного инвестирования – как прямые инвестиции, так и через корпоративные венчурные фонды. В процессе развития КВИ происходит трансформация прямой модели инвестирования к модели инвестирования через корпоратив-

ные венчурные фонды. В частности, такая трансформация характерна для Корпорации «Аэрокосмическое оборудование». Рассмотрен опыт организации и функционирования корпоративного венчурного фонда, созданного при участии государства (через Венчурный инвестиционный фонд).

Несмотря на недостаточную эффективность программ стимулирования венчурных инвестиций в России, следует признать правильной их направленность на партнерство с государством в области стимулирования венчурного финансирования. Это имеет особенно важное значение для таких корпораций, как «Аэрокосмическое оборудование», которые характеризуются следующими особенностями: государственное участие в капитале, имеющее определяющее влияние на корпоративный контроль (до 100% акций, принадлежащих государству); высокий технический и технологический уровень производимой продукции, ее сложность, необходимость значительных затрат на исследования и разработки; стратегическое значение для обороноспособности страны.

В составе Корпорации «Аэрокосмическое оборудование» существование корпоративного венчурного фонда оправдано значительным потенциалом разработок, имеющих двойное назначение и являющихся «побочным продуктом» стратегически значимых для государства исследований. Хотя венчурный фонд имеет корпоративный характер, однако финансирование разработок может осуществляться на средства заинтересованных инвесторов из различных секторов экономики. При совпадении инвестиционных приоритетов возможно финансирование из фондов, создаваемых Российской венчурной компанией (РВК) (перекрестное владение акциями). Возможный вариант структуры такого фонда, предложенный автором, представлен на рисунке 4.

Модель КВИ представляется весьма перспективной для корпораций с государственным участием, имеющих стратегическое значение для обеспечения обороноспособности и национальной безопасности. Через такие фонды происходит: сохранение и наращивание инновационного потенциала, увеличение инновационной активности; рост стоимости корпорации через коммерциализацию результатов НИОКР, приносящих дополнительные денежные потоки; рост инвестиционной привлекательности корпорации через привлечение частных инвесторов.

Государственное участие в корпоративных венчурных фондах может принимать различные формы. Оно может быть прямым (государство является ключевым собственником корпорации и, следовательно, учредителем корпоративного венчурного фонда); реализуемым через государственно-частные институты (Российскую венчурную компанию или региональные венчурные фонды); а также косвенным через создание системы налоговых льгот. Учитывая высокие риски корпоративных венчурных инвестиций, государственная поддержка выступает существенным условием успеха корпоративных

венчурных проектов, наряду с предложенными в данном исследовании механизмами управления.



Рисунок 4 - Возможная схема формирования венчурного фонда корпорации с государственным участием

3. ВКЛАД АВТОРА В ПРОВЕДЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Теоретические положения, методическая база и методика исследования, выводы и методические рекомендации, содержащиеся в диссертации, являются результатом самостоятельного исследования автора. Исследование базировалось на общенаучной методологии теории познания. В качестве общей методологии проведения исследования принят системный подход к проблемам, определяемым целью работы.

Личный вклад автора в проведенное исследование и получение научных результатов заключается в следующем:

выявлении особенностей интегрированных структур корпоративного типа (ИСКТ), определяющих специфику управления реализацией инновационных проектов в этих структурах; в частности, к таким особенностям относятся тип интеграции, структура управления, механизмы реализации инновационных проектов и др.;

определении факторов, влияющих на инновационную активность ИСКТ, показателей, на основе которых может быть рассчитан интегрирован-

ный индикатор инновационной активности корпорации (показатели ресурсного обеспечения и показатели результативности);

выявлении наиболее перспективных источников финансирования инновационной деятельности корпораций (структурированные кредитные механизмы, проектное финансирование, венчурный капитал);

определении особенностей инновационных проектов, обуславливающих возможность применения для их оценки и отбора метода реальных опционов (долгосрочность, неопределенность результатов, возможность получения побочных результатов, имеющих самостоятельную ценность, возможность применения управленческих воздействий со стратегической гибкостью);

определении сущности, моделей и форм корпоративного венчурного инвестирования в инновационные проекты;

обосновании подхода к оценке КВИ как реального опциона;

разработке механизмов управления корпоративными венчурными проектами;

обосновании перспективных моделей развития КВИ в России для корпораций с государственным участием в капитале.

4. СТЕПЕНЬ НОВИЗНЫ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная новизна диссертационного исследования состоит в том, что в работе получило развитие исследование корпоративных венчурных инвестиций как инструмента повышения инновационной активности российских корпораций, и разработаны методические рекомендации по повышению эффективности инвестирования в инновационные проекты на основе механизмов корпоративного венчурного инвестирования. К числу результатов, обладающих научной новизной и выносимых на защиту, относятся:

развитие понятийного аппарата инновационного менеджмента в части инновационной активности предприятий, в том числе предложена система показателей оценки инновационной активности, включающая показатели ресурсной обеспеченности инновационной деятельности и показатели ее результативности (с количественными измерителями по каждому из выделенных показателей), и разработан интегральный показатель инновационной активности, который строится на основе взвешивания по значимости различных затратных и результативных параметров деятельности корпораций;

определены понятия «корпоративные венчурные инвестиции» и «корпоративные венчурные проекты»; выявлены формы и модели корпоративного венчурного инвестирования, раскрыта их роль в обеспечении стратегии инновационного развития корпораций, ограничения и возможные противоречия при корпоративном венчурном инвестировании;

развиты методические основы оценки эффективности инновационных

проектов путем использования метода оценки реальных опционов; предложен подход к оценке корпоративных венчурных проектов и разработана модель оценки таких проектов как реальных опционов;

разработана система механизмов управления корпоративными венчурными проектами, включающая механизмы отбора и оценки проектов, формирования команды менеджеров, вознаграждения менеджеров, наращивания интеллектуального потенциала корпорации, корпоративного контроля;

предложен алгоритм формирования корпоративного венчурного фонда с участием государства для корпораций, имеющих стратегическое значение для экономики страны, обеспечения обороноспособности и национальной безопасности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные методические рекомендации могут быть положены в основу разработки организационных моделей управления инновационным развитием российских корпораций на основе принципов и моделей корпоративного венчурного инвестирования.

Апробация работы. Основные выводы и результаты диссертационного исследования применены в деятельности корпоративного венчурного фонда Корпорации «Аэрокосмическое оборудование». Результаты диссертационного исследования использовались в учебном процессе ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» и нашли достаточно полное отражение в выступлениях автора на ряде научно-практических конференций, а также в опубликованных автором 10 научных работах объемом 3,23 печатных листа.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Золотарев, А.А. Оценка влияния инвестирования в инновационные проекты на стоимость компании [Текст] / А.А. Золотарев, Е.М. Рогова, Э.А. Фияксель // Экономика и управление. – 2008. – №3(35). – С. 61–67. (1 п.л., авторский вклад 0,33 п.л.)

2. Золотарев, А.А. Корпоративное венчурное инвестирование: сущность и основные цели развития [Текст] / А.А. Золотарев // Известия С.-Петерб. ун-та экономики и финансов. – 2008. – № 1. – С. 256–260. (0,6 п.л.)

3. Золотарев, А.А. Роль региональной инновационной системы в современных условиях [Текст] / А.А. Золотарев // Материалы междунар. научно-практич. конф. «Авиакосмические технологии и оборудование». – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2006. – С. 316–318. (0,1 п.л.)

4. Золотарев, А.А. Корпоративные венчурные инвестиции как механизм инновационного развития [Текст] / А.А. Золотарев // 4-я междунар. конф. «Авиация и космонавтика-2007»: тезисы докладов. – М.: Изд-во МАИ, 2007. – С. 35. (0,1 п.л.)

5. Золотарев, А.А. Юридические особенности англосаксонской модели венчурного финансирования и ее использование в России [Текст] / А.А. Золотарев // Экономика и управление / Сб. научн. трудов. Часть IV. Под ред. А.Е. Карлика. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. – С. 25–32 (0, 5 п.л.)

6. Золотарев, А.А. Особенности корпоративного венчурного инвестирования [Текст] / А.А. Золотарев // Сб. докл. межвуз. научно-практич. конф. «Потенциал организационных и финансовых инноваций в росте конкурентоспособности российских компаний». – СПб.: С.-Петербург. филиал ГУ-ВШЭ; изд-во «ЮТАС», 2007. – С. 26–30. (0, 5 п.л.)

7. Золотарев, А.А. Инновационная активность как фактор повышения конкурентоспособности корпораций в современных условиях [Текст] / А.А. Золотарев // Сб. докл. Всерос. научно-практического симпозиума «Экономическая политика современной России: состояние и перспективы». – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2007. – С. 47–50. (0, 4 п.л.)

8. Золотарев, А.А. Подход к оценке корпоративного венчурного инвестирования в инновационные проекты как реального опциона [Текст] / А.А. Золотарев, Е.М. Рогова // Экономика и управление / Сб. науч. трудов. Часть I. Под ред. А.Е. Карлика. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008. – С. 44–46. (0, 5 п.л., авторский вклад 0, 25 п.л.)

9. Золотарев, А.А. Управление корпоративными венчурными проектами как элемент ценностно-ориентированного менеджмента [Текст] / А.А. Золотарев, Е.М. Рогова // Экономика и управление / Сб. науч. трудов. Часть III. Под ред. А.Е. Карлика. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008. – С. 163–169. (0, 5 п.л., авторский вклад – 0, 25 п.л.)

10. Золотарев, А.А. Подготовка научных кадров для решения инновационных задач Корпорации «Аэрокосмическое оборудование» [Текст] / А.А. Золотарев // Мир авионики. – 2009. – № 1. – С. 26–27. (0, 2 п.л.).

